

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FELIPE PERALTA GARCIA

**MELHORIA DE PROCESSOS LOGÍSTICOS EM UMA COOPERATIVA DE  
CRÉDITO: UMA ABORDAGEM BASEADA NO CICLO PDCA**

CAMPO GRANDE  
2025

FELIPE PERALTA GARCIA

**MELHORIA DE PROCESSOS LOGÍSTICOS EM UMA COOPERATIVA DE  
CRÉDITO: UMA ABORDAGEM BASEADA NO CICLO PDCA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em  
Engenharia de Produção da Universidade  
Federal de Mato Grosso do Sul.  
Orientador(a): Profa. Dra. Kassia Tonheiro  
Rodrigues

CAMPO GRANDE  
2025

À minha mãe e ao meu pai, Cristiane e André, por todo amor, força e inspiração que sempre me acompanhou.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos professores, pelos ensinamentos e dedicação ao longo da minha trajetória acadêmica. Em especial, à minha orientadora Kássia Tonheiro Rodrigues, pelo apoio, paciência e incentivo durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos, pela companhia, risadas e força nos momentos difíceis. À minha família, pelo amor, compreensão e apoio incondicional em cada etapa dessa caminhada.

À minha namorada, por estar ao meu lado com carinho, paciência e incentivo, tornando os dias mais leves e cheios de significado.

E, com todo o meu coração, dedico este trabalho aos meus pais, que já não estão fisicamente comigo, mas permanecem vivos em cada conquista. Levo comigo a força, o amor e os valores que me ensinaram.

Este trabalho é por vocês, e para vocês.

## RESUMO

Este estudo analisa e propõe melhorias em um processo interno de uma cooperativa de crédito por meio da aplicação do ciclo PDCA. A pesquisa de campo foi realizada em cinco agências da instituição, nas quais foram identificados gargalos relacionados ao tempo de entrega dos equipamentos aos associados. O mapeamento do processo atual (AS-IS) evidenciou dependência elevada da transportadora terceirizada, com prazos variando entre 3 e 7 dias, além da ausência de mecanismos de controle operacional pelas agências. A partir desse diagnóstico, foi desenvolvido um novo fluxo operacional (TO-BE), baseado na manutenção de estoque mínimo nas agências e na internalização parcial da etapa logística. A implementação da solução resultou na redução do tempo total do processo para 0 a 1 dia (melhoria aproximada de 85%), aumento do controle operacional (de 27% para 91%) e diminuição do retrabalho (de 22% para 6%), refletindo diretamente na melhoria da experiência do associado. Os resultados demonstram que a aplicação estruturada do ciclo PDCA, aliada ao mapeamento de processos e à ferramenta 5W1H, contribui de forma consistente para a eficiência operacional, padronização e promoção da melhoria contínua no ambiente cooperativo. Além dos resultados operacionais, o estudo contribui para o avanço do conhecimento sobre gestão de processos em cooperativas de crédito, demonstrando a aplicabilidade prática de metodologias da qualidade em ambientes de serviços e reforçando seu papel como instrumento de impacto social e organizacional.

**Palavras-chave:** Cooperativa de crédito; melhoria contínua; mapeamento de processos.

## ABSTRACT

This study analyzes and proposes improvements to an internal process of a credit cooperative by applying the PDCA cycle. Field research was carried out in five branches of the institution, where bottlenecks related to the delivery time of equipment to members were identified. The mapping of the current process (AS-IS) revealed a high dependence on a third-party carrier, with delivery times ranging from 3 to 7 days, as well as a lack of operational control mechanisms within the branches. Based on this diagnosis, a new operational flow (TO-BE) was developed, grounded in maintaining minimum inventory levels in the branches and partially internalizing the logistics stage. The implementation of the solution reduced the total process time to 0–1 day (an improvement of approximately 85%), increased operational control (from 27% to 91%), and reduced rework (from 22% to 6%), directly improving the member experience. The results show that the structured application of the PDCA cycle, combined with process mapping and the 5W1H tool, consistently contributes to operational efficiency, standardization, and continuous improvement within the cooperative environment. Beyond the operational results, the study contributes to the advancement of knowledge about process management in credit cooperatives, demonstrating the practical applicability of quality methodologies in service environments and reinforcing their role as an instrument of social and organizational impact.

**Keywords:** Credit cooperative; continuous improvement; process mapping.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Ciclo PDCA aplicado ao processo interno da cooperativa	22
Figura 2 - Mapeamento do processo atual (AS-IS)	31
Figura 3 - Mapeamento do processo proposto (TO-BE)	33

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Estrutura do plano de ação elaborado com o método 5W1H	26
Tabela 2 - Comparaçao dos indicadores antes e depois da melhoria (percepção da gestão)	36

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**5W1H** – What, Why, Where, When, Who, How

**AS-IS** – Modelo do processo atual

**CAF** – Coordenador Administrativo-Financeiro

**GAF** – Gerente Administrativo-Financeiro

**PDCA** – Plan, Do, Check, Act

**PLAN** – Etapa “Planejar” do ciclo PDCA

**DO** – Etapa “Executar” do ciclo PDCA

**CHECK** – Etapa “Verificar” do ciclo PDCA

**ACT** – Etapa “Agir” do ciclo PDCA

**TO-BE** – Modelo do processo proposto

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Justificativa.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>13</b>
1.3.1 Objetivo geral.....	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1 Cooperativismo e gestão organizacional	
2.2 Gestão da qualidade e melhoria contínua.....	16
2.3 O ciclo PDCA como ferramenta de gestão.....	17
2.4 A ferramenta 5W1H e sua integração ao PDCA.....	18
2.5 Relação entre PDCA, 5W1H e o ambiente cooperativo.....	18
2.6 Mapeamento de processos.....	19
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	
3.1 Caracterização da cooperativa e do processo analisado.....	21
3.2 Modelo de Pesquisa baseado no PDCA.....	22
3.3 Técnicas e instrumentos de coleta de dados.....	25
3.4 Indicadores de desempenho.....	28
3.5 Limitações do estudo.....	28
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
4.1 Caracterização da cooperativa e do processo analisado.....	30
4.2 Descrição do processo atual e identificação do gargalo.....	31
4.3 Etapa PLAN – Diagnóstico e mapeamento do processo atual (AS-IS).....	33
4.4 Etapa DO – Implementação da solução e construção do processo proposto (TO-BE).....	34
4.5 Etapa CHECK – Comparação entre o processo atual e o processo proposto...	
36	
4.6 Etapa ACT – Padronização do processo e recomendações de continuidade	37
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As cooperativas de crédito ocupam posição estratégica no sistema financeiro brasileiro, integrando o chamado cooperativismo financeiro, modelo em que os próprios usuários dos serviços financeiros são, ao mesmo tempo, associados e donos da instituição. Esse arranjo se diferencia dos bancos tradicionais por priorizar a participação democrática, a distribuição dos resultados entre os cooperados e o foco no desenvolvimento regional, e não apenas na maximização do lucro para acionistas externos (Bialoskorski Neto, 2012; Barros, 2020).

Segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2024), o cooperativismo financeiro atende mais de 15,9 milhões de pessoas no país e já responde por parcela relevante das operações de crédito, fortalecendo a inclusão financeira e o desenvolvimento socioeconômico local. Nesse contexto, a eficiência dos processos internos torna-se fundamental para garantir padronização, agilidade e qualidade no atendimento, uma vez que qualquer falha operacional impacta diretamente a percepção do associado em relação à cooperativa (Souza & Bialoskorski Neto, 2020; Garrido et al., 2024).

Diferentemente dos bancos comerciais, em que o cliente é apenas usuário dos serviços, nas cooperativas de crédito o associado participa das decisões e dos resultados, o que aumenta a sensibilidade a atrasos, retrabalhos e problemas operacionais. Dessa forma, processos internos ineficientes podem comprometer não só a satisfação imediata do cooperado, mas também a confiança na instituição e o vínculo de longo prazo com o quadro social (Pereira, 2023).

Entre os diversos processos que compõem a rotina de uma cooperativa de crédito, o processo de solicitação, envio e entrega de máquinas de cartão assume papel de destaque. Esses equipamentos são fundamentais para que empreendedores e demais associados realizem vendas, recebam pagamentos e mantenham suas atividades econômicas em funcionamento. Na cooperativa estudada, estima-se que o conjunto de agências envolvidas registre mais de 50 solicitações mensais de máquinas de cartão, o que evidencia a representatividade desse fluxo dentro do portfólio de processos internos da instituição.

A escolha desse processo como objeto de estudo está relacionada justamente ao seu impacto em cadeia: atrasos na entrega do equipamento podem

postergar o início das vendas do associado, reduzir seu faturamento, gerar insatisfação com o atendimento e aumentar o volume de retrabalho e de contatos com a cooperativa. Em um ambiente competitivo, em que o associado dispõe de alternativas em outras instituições financeiras, falhas recorrentes nesse fluxo logístico podem afetar a imagem da cooperativa e sua capacidade de fidelização.

A literatura em gestão da qualidade destaca que organizações de serviços, especialmente no setor financeiro, dependem fortemente da confiabilidade e da previsibilidade dos seus processos internos (Paladini, 2012; Garvin, 1988; Carpinetti & Silva, 2020). A ausência de padronização, a dependência excessiva de terceiros e a falta de mecanismos de controle tendem a aumentar a variabilidade dos resultados e a gerar gargalos operacionais, exigindo a adoção de metodologias estruturadas de melhoria contínua.

Nesse cenário, o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) e o mapeamento de processos, apoiados pela ferramenta 5W1H, apresentam-se como alternativas adequadas para analisar, redesenhar e padronizar fluxos críticos de trabalho, como o de entrega de máquinas de cartão em cooperativas de crédito (Deming, 1986; Campos, 2009; Wójcik, 2018). Ao orientar a identificação do problema, o diagnóstico das causas, a implementação de soluções e a verificação dos resultados, essas ferramentas contribuem para a redução de gargalos e para o fortalecimento da experiência do associado.

Diante do exposto, este estudo busca responder à seguinte pergunta de pesquisa: de que maneira a aplicação estruturada do ciclo PDCA pode favorecer a melhoria do fluxo do processo logístico de entrega de máquinas de cartão em uma cooperativa de crédito?

## 1.2 Justificativa

A busca por uma eficácia operacional, melhorando o processo, é sem dúvidas crucial, onde se diz respeito às cooperativas de crédito. Essas entidades relacionadas a colaboração, especificamente no associado em si, devem manter os seus processos normalizados e efetivos. Devido a isso, propiciam uma experiência de excelência, solidificando a relação com seus cooperados (Souza & Bialoskorski Neto, 2020).

Neste contexto, utilizar ferramentas de gestão da qualidade, como o 5W1H e o PDCA, faz-se assegurar um controle mais periódico das tarefas e melhorar as demandas de organizações. O Ciclo PDCA, com seus princípios de execução, planejamento, ação e checagem, auxiliam na identificação de gargalos, introduzindo aprimoramentos de maneiras duradouras e apresentando possíveis soluções (Campos, 2009). Já na ferramenta do 5W1H vai preencher esse percurso, elencando de forma objetiva o que deve ser feito, quem deve fazê-lo, quando, onde, como, e o por que de tudo isso. Isso torna mais simples a direção das ações e o acompanhamento dos resultados (Antunes & Reis, 2022).

O objetivo deste tema é mostrar a importância de utilizar metodologias de qualidade em cenários reais e como elas podem impactar positivamente a gestão interna de uma cooperativa de crédito. Esta investigação baseia-se em trabalhos previamente realizados dentro da instituição cujo propósito é aprimorar um processo que apresenta gargalos e é lento. Com a aplicação estruturada do ciclo PDCA e do método 5W1H, conseguimos propor uma solução que reduziu o tempo de execução e aumentou a eficiência operacional, beneficiando a experiência dos associados e fortalecendo o desempenho dos setores envolvidos.

Dessa forma, este trabalho se mostra relevante tanto na prática quanto na teoria. Nesse sentido, ajuda no ajuste operacional do processo interno dentro da cooperativa de crédito. Essa melhoria contínua é essencial para sustentar vantagens competitivas (Carpinetti & Silva 2020). Academicamente, evidencia a aplicabilidade das ferramentas da qualidade em ambientes cooperativos, promovendo a integração entre teoria e prática e reforçando a importância da gestão estruturada de processos (Souza & Bialoskorski Neto, 2020).

## 1.3 Objetivos

### 1.3.1 Objetivo geral

Analisar como melhorar o fluxo do processo logístico de entrega de máquinas de cartão em uma cooperativa de crédito, por meio da aplicação estruturada do ciclo PDCA e do mapeamento do fluxo operacional.

### 1.3.2 Objetivos específicos

Com a meta geral estabelecida, propomos como objetivos mais específicos:

- a) Compreender o ambiente organizacional da cooperativa e o processo interno de entrega de máquinas de cartão.
- b) Mapear e descrever o fluxo do processo atual (AS-IS), identificando as etapas, os responsáveis e os pontos de ineficiência que influenciam o tempo de atendimento ao associado..
- c) Diagnosticar os principais gargalos operacionais, com foco nas causas que aumentam o tempo total do processo.
- d) Elaborar um plano de ação utilizando o ciclo PDCA, detalhando atividades, responsabilidades e prazos com apoio da ferramenta 5W1H.
- e) Propor um fluxo de processo aprimorado (TO-BE) para a entrega de máquinas de cartão, avaliando seus impactos sobre o desempenho operacional e a experiência do associado.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Cooperativismo e gestão organizacional

O cooperativismo configura-se como um modelo socioeconômico baseado na união de pessoas com objetivos comuns, estruturado sob princípios como participação democrática, autonomia, intercooperação e interesse pela comunidade. No setor financeiro, as cooperativas de crédito assumem papel estratégico ao promover inclusão financeira, estimular o desenvolvimento local e ofertar serviços com taxas mais acessíveis e atendimento personalizado (Bialoskorski Neto, 2012).

Segundo a OCB (2024), o cooperativismo de crédito ultrapassa 15,9 milhões de associados no Brasil e representa parcela crescente das operações financeiras do país, destacando-se pela proximidade com o cooperado e pela capacidade de gerar impacto social positivo. Esse modelo exige estruturas internas eficientes, uma vez que os associados são simultaneamente clientes e donos da instituição, o que reforça a importância de processos transparentes, padronizados e confiáveis.

Nas cooperativas, os processos internos possuem impacto direto na percepção de valor do associado, pois influenciam o tempo de atendimento, a comunicação e a capacidade de resolução das demandas. Como reforça a literatura de gestão por processos, organizações são formadas por cadeias de atividades interdependentes, e falhas ou gargalos internos tendem a comprometer a qualidade dos serviços entregues (Gonçalves, 2000; Pereira, 2023). Portanto, o aperfeiçoamento contínuo dos processos internos é fundamental para manter a competitividade e garantir experiências positivas ao usuário.

## 2.2 Gestão da qualidade e melhoria contínua

A gestão da qualidade é um dos pilares para o desempenho organizacional e está associada à capacidade da empresa em entregar produtos e serviços que atendam ou superem as expectativas dos usuários. Para Paladini (2012), a qualidade deve ser entendida como um princípio orientador da organização, influenciando desde o planejamento até a execução das atividades. Garvin (1988) complementa afirmando que a qualidade pode ser analisada sob diversas dimensões, como desempenho, confiabilidade e resposta ao cliente.

A melhoria contínua, por sua vez, envolve esforços sistemáticos para reduzir falhas, padronizar fluxos e otimizar atividades. Estudos recentes demonstram que organizações que adotam metodologias estruturadas tendem a alcançar resultados superiores em eficiência e satisfação do cliente, especialmente em ambientes de serviços, nos quais a variabilidade é maior (Carpinetti & Silva, 2020; Lodgaard et al., 2012).

No contexto das cooperativas de crédito, a busca pela melhoria contínua é ainda mais relevante, pois os processos internos influenciam diretamente a experiência do associado e o desempenho operacional. Fluxos mal estruturados, falta de padronização e dependência excessiva de terceiros podem comprometer a agilidade e a credibilidade da instituição (Garrido et al., 2024).

### **2.3 O ciclo PDCA como ferramenta de gestão**

Dentre as metodologias empregadas para promover melhorias estruturadas, o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) destaca-se pela simplicidade, clareza e versatilidade em diferentes contextos organizacionais (Deming, 1986).

As etapas do PDCA são definidas da seguinte forma:

1. Planejar (Plan): identificar o problema, analisar causas e definir metas e planos de ação;
2. Executar (Do): colocar em prática o que foi planejado, testando as soluções propostas;
3. Verificar (Check): acompanhar e avaliar os resultados alcançados em relação às metas definidas;
4. Agir (Act): padronizar as melhorias bem-sucedidas e corrigir desvios, reiniciando o ciclo de aperfeiçoamento.

Campos (2009) afirma que o PDCA estrutura o raciocínio gerencial e contribui para reduzir variabilidades, aumentar previsibilidade e garantir maior controle operacional. Em processos de serviços, essa abordagem permite identificar rupturas no fluxo, eliminar redundâncias e estabelecer práticas padronizadas.

Estudos recentes (Antunes & Reis, 2022; Lodgaard et al., 2012) reforçam que o PDCA é uma metodologia eficaz para ambientes complexos e dinâmicos, como cooperativas de crédito, pois promove disciplina operacional e facilita a melhoria contínua baseada em evidências.

## **2.4 A ferramenta 5W1H e sua integração ao PDCA**

O método 5W1H é utilizado para estruturar planos de ação de maneira objetiva e clara, orientado por seis perguntas fundamentais: What, Why, Where, When, Who e How (Ishikawa, 1993). Ao esclarecer o que será feito, por que, onde, quando, por quem e como, a ferramenta reduz ambiguidades e facilita o alinhamento entre equipes.

O 5W1H é frequentemente empregado na etapa Plan do PDCA, pois torna o detalhamento das ações mais estruturado, auxilia na atribuição de responsabilidades e fornece base para monitoramento (Campos, 2009). Em processos que envolvem múltiplos setores, como os de cooperativas de crédito, sua aplicação contribui para a clareza das atividades e para a comunicação entre as áreas.

## **2.5 Relação entre PDCA, 5W1H e o ambiente cooperativo**

A integração entre PDCA e 5W1H possibilita um processo de melhoria sistemático e orientado para resultados. Enquanto o PDCA oferece o ciclo contínuo de planejamento, execução, verificação e padronização, o 5W1H fornece o detalhamento necessário para que as ações sejam compreendidas e executadas de forma consistente.

No ambiente cooperativo, essa integração se torna especialmente relevante porque os processos envolvem diversas unidades, áreas administrativas e, por vezes, parceiros externos. Estudos mostram que a gestão estruturada de processos é determinante para o desempenho e crescimento sustentável das cooperativas de crédito (Barros, 2020; Garrido et al., 2024).

## 2.6 Mapeamento de processos

O mapeamento de processos é uma ferramenta essencial para visualizar, analisar e compreender a sequência das atividades que compõem um fluxo operacional. Ele permite identificar gargalos, etapas redundantes, falhas de comunicação e pontos de ineficiência (Gonçalves, 2000). Em serviços financeiros, o mapeamento auxilia na identificação de atividades que não agregam valor e na definição de melhorias para aumentar a eficiência e reduzir tempos de ciclo.

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2010), mapear um processo é fundamental para fundamentar decisões de melhoria, pois possibilita observar a relação entre áreas, responsabilidades e fluxos de informação. No presente estudo, o mapeamento foi essencial para diagnosticar a dependência logística e estruturar o redesenho do processo (TO-BE), servindo como base para a aplicação das ferramentas PDCA e 5W1H.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Caracterização da cooperativa e do processo analisado**

A pesquisa foi realizada em uma cooperativa de crédito localizada na região Centro-Oeste do Brasil, que possui cinco agências voltadas ao atendimento de pessoas físicas e jurídicas. As cooperativas de crédito, por sua natureza organizacional, operam sob princípios de participação democrática, colaboração e foco no desenvolvimento regional, o que exige processos internos eficientes, padronizados e confiáveis para atender às demandas dos associados de forma ágil e segura.

O processo analisado refere-se ao fluxo operacional de solicitação, envio e entrega de máquinas de cartão aos associados, equipamentos essenciais para viabilizar vendas e recebimentos no comércio e em atividades de prestação de serviços. A relevância desse processo para a cooperativa justifica-se pelo volume mensal de solicitações, estimado em mais de 50 por mês, além do impacto direto que a indisponibilidade do equipamento exerce sobre as atividades econômicas dos associados.

Durante a fase inicial da pesquisa de campo, foram observados relatos recorrentes de atraso na entrega dos equipamentos, falhas de comunicação entre áreas internas e elevada dependência de prestadores logísticos terceirizados. Essas falhas geravam impacto negativo tanto no tempo de atendimento quanto na percepção de qualidade do serviço prestado pela cooperativa.

Do ponto de vista metodológico, este estudo possui natureza aplicada, pois busca resolver um problema concreto identificado no ambiente organizacional (Gil, 2010). A abordagem é qualitativa, uma vez que privilegia a compreensão das percepções, interpretações e práticas dos colaboradores envolvidos no processo (Creswell, 2014). Quanto aos objetivos, caracteriza-se como pesquisa descritiva, por se dedicar à descrição detalhada do processo operacional, suas etapas e seus pontos de ineficiência (Vergara, 2012).

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas presenciais com os gestores das cinco agências, sendo um Coordenador Administrativo-Financeiro (CAF) e um Gerente Administrativo-Financeiro (GAF) por unidade. A escolha desses profissionais deve-se ao seu envolvimento direto na supervisão das atividades operacionais e no acompanhamento das demandas relacionadas ao fluxo de entrega dos equipamentos.

Complementarmente, foi empregada a observação direta para acompanhar as atividades nas agências e verificar, na prática, como o processo ocorria em relação ao fluxo formal descrito pelos gestores. Essa técnica permitiu identificar divergências entre o procedimento oficialmente estabelecido e sua execução real.

Por fim, os dados coletados foram organizados por meio da triangulação de dados, integrando informações obtidas nas entrevistas, na observação e nos documentos internos acessados, com o objetivo de aumentar a confiabilidade dos achados e fortalecer a construção do diagnóstico do processo (Creswell, 2014).

### **3.2 Modelo de Pesquisa baseado no PDCA**

O modelo de pesquisa adotado neste estudo foi construído utilizando a metodologia PDCA, que orientou todas as etapas do diagnóstico, análise e proposta de melhorias para o processo operacional estudado. Com o fim de facilitar o entendimento da sequência das ações da investigação, foi construído o desenho metodológico que, de forma simplificada, se ilustra na Figura 1 e descreve as etapas que foram desenvolvidas em cada um dos pontos do trabalho.

A Figura 1 ilustra o processo geral da pesquisa, que começa com a coleta de dados nas agências, análise do processo atual (AS-IS), detecção de gargalos, composição do plano de ação utilizando a técnica 5W1H e criação do processo proposto (TO-BE), de acordo com as etapas do ciclo PDCA.



Figura 1 – Ciclo PDCA aplicado ao processo interno da cooperativa

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A pesquisa foi desenvolvida, especificamente, utilizando as abordagens qualitativa e descritiva, que foram as mais apropriadas para explorar em profundidade a compreensão do processo e as percepções dos funcionários envolvidos. Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dois gerentes de cada uma das cinco agências, sendo elas o Coordenador Administrativo-Financeiro (CAF) e o Gerente Administrativo-Financeiro (GAF). A escolha desses profissionais foi justificada pela sua supervisão operacional e conhecimento detalhado das etapas do processo em estudo.

O objetivo das entrevistas foi compreender falhas operacionais e a identificação de medidas corrigíveis. As perguntas norteadoras utilizadas foram:

1. Como funciona atualmente o processo de solicitação e entrega dos equipamentos ao associado?
2. Quais etapas você considera mais lentas ou problemáticas?
3. Em quais momentos existe dependência de terceiros?
4. Como ocorre a comunicação entre as áreas envolvidas no processo?
5. Como é realizado o acompanhamento das solicitações em andamento?
6. Quais melhorias você considera essenciais para reduzir o tempo total do processo?

Para apoiar a análise do processo, utilizou-se a simulação como ferramenta auxiliar, a fim de estimar o tempo médio de execução com base nos dados levantados junto aos gestores. A partir disso, foi possível compreender com maior precisão o comportamento do fluxo e identificar que os atrasos logísticos eram determinantes para o aumento do tempo total do processo.

### **3.3 Técnicas e instrumentos de coleta de dados**

As técnicas de coleta e análise de dados utilizadas nesta pesquisa foram qualitativas, pois tinham como objetivo compreender o processo operacional estudado de uma forma mais profunda. Dito isso, o estudo teve como foco entrevistas semiestruturadas, observação direta, e triangulação de dados. A combinação dessas técnicas possibilitou a coleta do funcionamento que os gestores relataram e da dinâmica que realmente ocorre nas atividades do processo.

A coleta principal foi dedicada à entrevista semiestruturada. Esta opção trouxe a possibilidade de flexibilidade no direcionamento da conversa, garantindo, ao mesmo tempo, uma uniformidade que possibilita a comparação das respostas. A coleta das entrevistas foi presencial e realizada com o Coordenador Administrativo-Financeiro (CAF) e o Gerente Administrativo-Financeiro (GAF) de cada uma das cinco agências que fizeram parte do estudo. Esses gestores foram selecionados pela participação direta no monitoramento das demandas e na execução dos desdobramentos que compõem o processo em análise.

A observação direta que se seguiu às entrevistas permitiu ao pesquisador acompanhar a dinâmica operacional das agências e constatar a execução, na prática, das etapas do processo. Essa técnica foi importante para o reconhecimento das inconsistências entre o fluxo formal e o fluxo que realmente ocorreu, e para a conclusão das informações que os gestores trouxeram.

O trabalho consiste em integrar as informações coletadas por meio de triangulação, a qual consiste em cruzar dados de diferentes fontes a fim de aumentar a confiabilidade dos achados (Creswell, 2014). Esse cruzamento foi capaz de, de forma robusta e fundamentada, identificar de forma sistemática e consistente, os pontos críticos, o que por sua vez, aprimorou o diagnóstico do fluxo atual.

A fim de organizar e sistematizar os dados foram utilizados instrumentos como o ciclo PDCA e a técnica 5W1H. Onde de forma pontual, a 5W1H foi implementada na etapa “Planejamento” do ciclo PDCA, ajudando a descrever com detalhes as ações a serem executadas, os responsáveis, os prazos, e as justificativas para cada ação recomendada. A Tabela 1 mostra a organização geral utilizada para a construção do plano de ação em questão.

Embora o 5W1H também possa ser aplicado para detalhar atividades operacionais específicas, como treinamentos, parametrizações de sistema ou rotinas de controle, seu uso neste estudo foi direcionado ao nível macro. Isso ocorre porque o objetivo da pesquisa concentrou-se no diagnóstico e na proposição do novo fluxo, e não na implementação física completa das ações, que dependeriam de etapas gerenciais posteriores.

Tabela 1 – Estrutura do plano de ação elaborado com o método 5W1H

Elemento	Descrição
What (O que será feito)	Redefinir o fluxo do processo interno para reduzir gargalos relacionados ao tempo de atendimento ao associado.
Why (Por que será feito)	Melhorar a eficiência operacional e aumentar a satisfação do associado.
Where (Onde será feito)	Nas agências participantes e nas áreas internas responsáveis pelo processo.
When (Quando será feito)	Durante a etapa de implementação das ações planejadas.
Who (Quem será responsável)	Equipe administrativa, gestores e colaboradores envolvidos no processo.
How (Como será feito)	Execução das atividades definidas na fase “Plan” do ciclo PDCA, priorizando as etapas críticas do processo.

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

O uso destas ferramentas possibilitou a análise do fluxo do processo de forma estruturada, a determinação de causas raízes dos gargalos de ordem operacional, e a oferta de soluções que atendem às reais demandas das agências e dos gestores

que participaram do processo. O resultado destas ações foi a proposição das etapas subsequentes do estudo, na confecção do fluxo do sistema a ser elaborado (TO-BE) e na determinação da sua métrica de resultado.

Entregas de equipamentos mencionados pelos gestores que foram entrevistados foram descritos como tendo prazos de 3, 5, e 7 dias. Para a análise dos prazos de entrega, foi feita uma simulação considerando as entrevistas realizadas com os gestores de cada uma das 5 agências. Com base no que os gestores informaram, tais prazos foram sendo colocados em categorias representativas dos cenários que se desejavam simular. Na sequência, a incidência com que cada prazo foi indicado em cada uma das entrevistas foi transformada em proporções, aqui estimadas em 15, 60 e 25 por cento, respectivamente, e a partir disso se estimou o prazo médio do processo com base em média ponderada, conforme a equação:

$$T_{\square} = (3 \times 0,15) + (5 \times 0,60) + (7 \times 0,25)$$

$$T_{\square} = 5,2 \text{ dias}$$

A simulação teve caráter estimativo e buscou representar a percepção consolidada dos gestores sobre a frequência dos diferentes tempos de entrega, servindo como apoio ao diagnóstico do gargalo logístico.

### **3.4 Indicadores de desempenho**

Baseado nas mudanças feitas, foram definidos os indicadores e alinhado com a análise e com o que a literatura referente à qualidade diz. Campos (2009) e Paladini (2012) afirmam que os indicadores precisam ser claros, mensuráveis e que precisam estar ligados às etapas que o processo contém.

Os principais indicadores utilizados foram:

- tempo médio total do processo
- tempo médio de resposta ao associado
- conformidade das etapas do fluxo
- ocorrência de retrabalho
- percepção dos colaboradores e associados

Esses indicadores foram escolhidos por permitirem avaliar, de forma objetiva, os impactos da melhoria contínua sobre a eficiência operacional. Esses indicadores de eficiência, alinhados a Carpinetti e Silva (2020), utilizaram melhorias na eficiência de processos.

### **3.5 Limitações do estudo**

Este estudo apresenta limitações importantes. Os indicadores utilizados não foram medidos diretamente, mas refletem a percepção dos gestores, o que caracteriza resultados qualitativos e não estatísticos.

Outra limitação refere-se à ausência de análise financeira sobre a manutenção do estoque mínimo nas agências. A solução substitui um custo variável (frete) por um custo fixo de armazenagem, que não foi avaliado, impossibilitando afirmar se há benefício econômico.

Também não foi realizado o cálculo formal do estoque mínimo ideal; a quantidade adotada baseou-se na experiência dos gestores, podendo haver risco de ruptura. Pesquisas futuras devem aprofundar esses pontos.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Caracterização da cooperativa e do processo analisado

A cooperativa analisada possui cinco agências distribuídas na região de atuação, atendendo pessoas físicas e jurídicas em suas demandas financeiras, operacionais e comerciais. O processo estudado refere-se ao fluxo operacional de solicitação, envio e entrega de máquinas de cartão, equipamentos essenciais para que os associados realizem vendas, pagamentos e recebimentos em suas atividades comerciais. A disponibilidade rápida dessa ferramenta impacta de forma direta a satisfação do associado e a competitividade da cooperativa.

Durante a pesquisa de campo realizada nas cinco agências, identificaram-se diversas inconsistências estruturais no fluxo existente. Essas inconsistências foram observadas na falta de padronização entre unidades, na comunicação interdepartamental deficiente e na dependência de terceiros para etapas críticas do processo, como o transporte e a logística de envio dos equipamentos.

Além disso, com base nas informações fornecidas pelos gestores durante as entrevistas, estima-se que as cinco agências recebam juntas mais de 50 solicitações mensais de máquinas de cartão, o que reforça a relevância operacional desse fluxo e evidencia a necessidade de um processo ágil, padronizado e confiável para atender à demanda crescente.

Essas características podem apresentar atrasos e problemas, impactando diretamente o tempo de atendimento ao associado e a qualidade geral do serviço. Conforme Gonçalves (2000), as organizações são formadas por cadeias de processos interdependentes e, quando há falhas internas, ocorre aumento de variabilidade, o que compromete o desempenho operacional como um todo.

Nesse sentido, compreender o fluxo atual, suas etapas, seus pontos de estrangulamento e seus impactos no atendimento ao associado é fundamental para estruturar o diagnóstico e propor melhorias eficazes no processo.

Essas características podem apresentar atrasos e problemas, o que impacta diretamente tanto o tempo de atendimento ao membro quanto a qualidade geral do serviço. As organizações são formadas por uma série de processos, e, como Gonçalves (2000) aponta, falhas internas geralmente geram variabilidade e defeitos, o que afeta negativamente o desempenho geral da organização. Portanto, compreender o funcionamento do processo analisado é fundamental para identificar as falhas do sistema e sugerir alterações eficazes voltadas para a sustentabilidade.

#### **4.2 Descrição do processo atual e identificação do gargalo**

O mapeamento do processo atual (AS-IS) forneceu a oportunidade de ver, passo a passo, quais atividades foram realizadas desde a primeira solicitação de serviço até a entrega do ativo ao membro. Essa visualização é importante para traçar as falhas de serviço, lacunas e atividades que não agregam valor, como apontado por Gonçalves (2000).

A Figura 2 apresenta o mapeamento do processo atual (AS-IS), permitindo visualizar o fluxo completo desde a solicitação inicial até a entrega do equipamento ao associado.

De forma simplificada, o processo funciona da seguinte forma: o associado solicita a máquina de cartão na agência; a equipe registra o pedido e aciona a área administrativa; esta, por sua vez, encaminha a solicitação ao estoque central, que envia o equipamento por transportadora terceirizada. Após a chegada na agência, o equipamento é conferido e preparado para a entrega ao associado. Esse fluxo envolve múltiplas áreas e depende de comunicação eficiente para evitar atrasos.

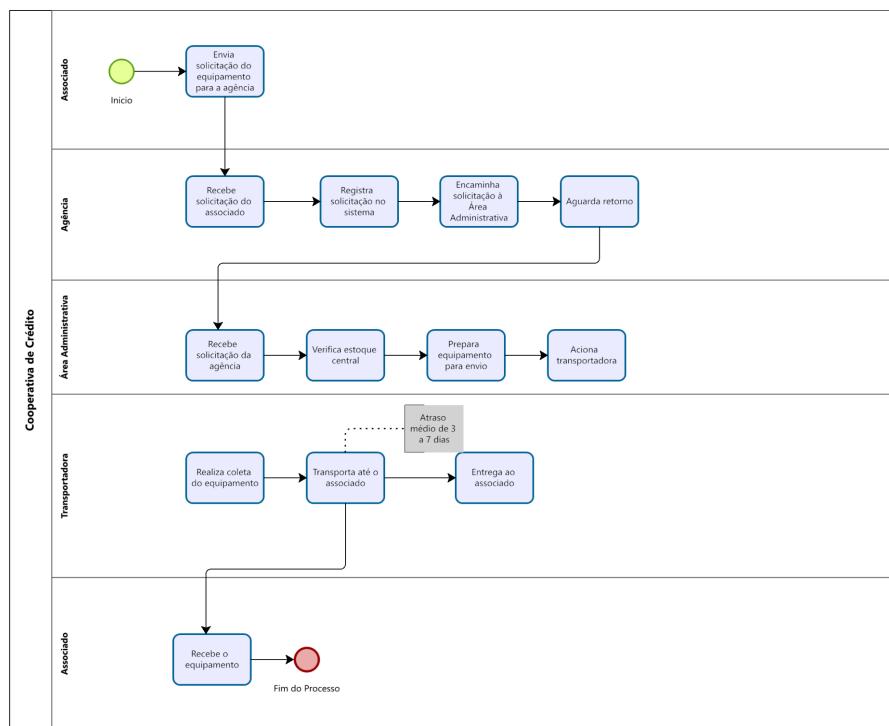


Figura 2 – Mapeamento do processo atual (AS-IS)  
Fonte: elaborado pelo autor (2025).

De acordo com a análise do AS-IS, o principal problema no processo está na etapa de logística, que é feita por um transportador terceirizado. Além disso, os relatos dos gerentes mostram que os atrasos costumam variar entre 3 e 7 dias, o que é mais do que os beneficiados esperam e acaba dificultando um processo mais ágil, que é justamente a necessidade operacional da cooperativa.

Para ilustrar a extensão desse gargalo, foi realizada uma simulação com base nas informações fornecidas pelos gerentes:

Simulação do gargalo:

- Cenário rápido: 3 dias (15%)
- Cenário intermediário: 5 dias (60%)
- Cenário lento: 7 dias (25%)

A simulação indica que 85% dos cenários apresentam atraso significativo, evidenciando a etapa logística como o gargalo dominante do processo.

#### **4.3 Etapa PLAN – Diagnóstico e mapeamento do processo atual (AS-IS)**

Neste estágio, o problema foi identificado como envolvendo um tempo excessivo desde a solicitação até a entrega do equipamento.

Cinco entrevistas semiestruturadas foram realizadas com o Coordenador Administrativo-Financeiro (CAF) e com o Gerente Administrativo-Financeiro (GAF) das cinco filiais. Os entrevistados mencionaram ter dificuldades operacionais, falta de comunicação entre os setores e nenhum controle sobre as atividades realizadas pela transportadora.

Com base nas entrevistas, o mapeamento AS-IS e um diagnóstico preliminar foram feitos usando a ferramenta 5W1H, que guiou a construção do processo proposto.

#### 4.4 Etapa DO – Implementação da solução e construção do processo proposto (TO-BE)

A etapa Do consistiu na revisão do fluxo operacional, com foco na redução do tempo total do processo e na diminuição da dependência da transportadora. Para isso, foi desenvolvido um novo fluxo (TO-BE), que inclui a criação de um estoque mínimo de equipamentos nas agências, permitindo que a entrega ao associado seja feita diretamente pela unidade quando houver disponibilidade local.

O novo desenho do processo buscou aumentar o controle operacional das agências, melhorar a comunicação com a área administrativa e minimizar atrasos. A seguir, apresenta-se o fluxo proposto.

A Figura 3 apresenta o fluxo proposto (TO-BE), estruturado para reduzir o tempo do processo e aumentar o controle operacional das agências.

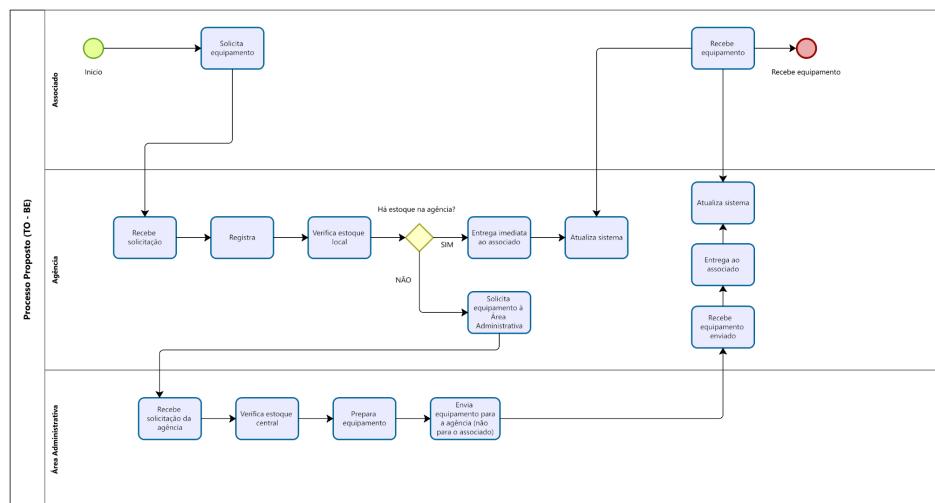


Figura 3 – Mapeamento do processo proposto (TO-BE)

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Após a construção do novo fluxo, definiu-se que a área administrativa será responsável pela reposição periódica do estoque mínimo, enquanto as agências deverão registrar suas saídas e solicitar reposição quando necessário.

A alternativa de envio direto do estoque central para o associado não é adotada pela cooperativa por limitações operacionais e de governança. O recebimento na agência permite que o equipamento seja configurado corretamente, evita erros cadastrais, garante que o associado receba orientações iniciais e mantém o controle do processo nas unidades, fortalecendo o relacionamento com o cooperado. Além disso, o estoque central não possui estrutura para atendimento individualizado, o que poderia aumentar as falhas operacionais.

A definição do estoque mínimo de equipamentos nas agências foi alinhada às diretrizes internas da cooperativa para itens considerados críticos ao atendimento do associado. Em vez de calcular formalmente o ponto de ressuprimento, adotou-se, em comum acordo com a gestão, uma regra operacional simples: manter, em cada agência, pelo menos uma unidade disponível de cada tipo de equipamento demandado com maior frequência. Essa solução respeita a política da cooperativa de garantir disponibilidade mínima de ativos essenciais ao negócio, ao mesmo tempo em que permite ajustes futuros mais detalhados, caso se opte por estudos específicos de dimensionamento de estoque.

Caso ocorra ruptura, o processo volta a depender da transportadora, o que representa uma limitação operacional. Recomenda-se que estudos futuros realizem o cálculo do estoque mínimo ideal para reduzir esse risco e equilibrar custo e disponibilidade.

#### 4.5 Etapa CHECK – Comparaçao entre o processo atual e o processo proposto

A etapa Check do ciclo PDCA é dedicada a comparar o desempenho do processo, contrastando o cenário original AS-IS com o resultado pós-melhoria TO-BE. É fundamental esclarecer, no entanto, que os indicadores mobilizados não são fruto de medições quantitativas diretas. Sua construção baseou-se inteiramente nas entrevistas semiestruturadas com o Coordenador Administrativo-Financeiro (CAF) e o Gerente Administrativo-Financeiro (GAF), que compartilharam suas percepções sobre o fluxo de trabalho em ambos os momentos.

As percepções foram tratadas como dados qualitativos e organizadas por meio de uma quantificação leve, apenas para facilitar a comparação visual dentro do PDCA. Assim, os percentuais apresentados não possuem caráter estatístico, funcionando apenas como representações estruturadas da percepção dos gestores.

Tabela 2 - Comparaçao dos indicadores antes e depois da melhoria (percepção da gestão)

Indicador	AS-IS (percepção antes da melhoria)	TO-BE (percepção após a melhoria)	Variação (pontos percentuais)
Dependência de terceiros	89%	32%	-57 pontos percentuais
Controle operacional da agência	27%	91%	+64 pontos percentuais
Percepção sobre satisfação do associado	58%	92%	+34 pontos percentuais
Retrabalho	22%	6%	-16 pontos percentuais

Fonte: Percepção dos gestores entrevistados (CAF e GAF).

No cenário atual, os gestores observaram reduções relevantes no retrabalho das atividades e dependência significativa da transportadora, além da melhora percebida na satisfação do associado e aumento do controle operacional após a mudança do fluxo. Os resultados notados indicam que a melhoria imposta contribuiu

para tornar o processo mais eficiente e ágil na perspectiva gerencial e atendeu a expectativa da gestão.

#### **4.6 Etapa ACT – Padronização do processo e recomendações de continuidade**

A etapa Act do ciclo PDCA é a conclusão de todas as melhorias feitas, e a garantia que o novo fluxo operacional esteja de modo permanente integrado nas rotinas das cooperativas. Nesta fase, o objetivo é transformar os resultados positivos obtidos na etapa Check em práticas padrão para reduzir o risco de retorno ao modelo anterior e garantir que a melhoria seja sustentada.

Neste caso, os resultados positivos obtidos, que mostraram uma redução significativa no tempo de entrega ao associado e o controle operacional das filiais aumentou, a formalização do processo otimizado foi realizada. Esta padronização consistiu em instruções claras sobre as etapas do TO-BE, a atribuição de responsabilidades entre a filial e a área administrativa, e a integração dos fluxos no manual interno de procedimentos das cooperativas. Como Deming (1986) afirma, a padronização é muito importante para que a melhoria seja validada.

Além disso, criou-se um protocolo periódico de reposição dos níveis mínimos de estoque nas filiais. Isso é para evitar rupturas no fluxo e garantir que a entrega imediata ao associado seja mantida o mais possível para a maioria dos pedidos. A área administrativa ficou responsável pela gestão desse estoque, enquanto as agências foram designadas a registrar as saídas e comunicar necessidades de reposição. Tal prática está alinhada ao que defendem Slack, Chambers e Johnston (2010), ao afirmarem que processos bem monitorados reduzem a variabilidade e elevam a eficiência operacional.

Na fase Act, mais uma ação foi a implementação de um canal oficial de comunicação entre a área administrativa, as agências e a área responsável pelos dispositivos. Este canal visa a melhor comunicação das medidas solicitadas, a transparência e a agilidade no processamento das solicitações e na solução de problemas. Esse alinhamento interno é fundamental para reforçar a confiabilidade do processo.

Por último, sugerimos que a cooperativa continue fazendo análises periódicas dos resultados do novo fluxo, considerando os seguintes critérios e indicadores: tempo de entrega, nível de estoque das agências, volume de retrabalho, e satisfação

do associado. O acompanhamento dos resultados do fluxo de trabalho associado da cooperativa permitirá que a cultura de melhoramento contínuo, que Campos (2009) estabelece, se consolide.

As ações da etapa Act consolidaram, então, um conjunto de práticas operacionais da cooperativa, os resultados que foram obtidos e as melhorias necessárias para que os resultados continuem sendo implementadas de forma a garantir que os resultados da cooperativa continuem a crescer.

## 5 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostram que a aplicação estruturada de técnicas de gestão da qualidade, como PDCA e 5W1H, pode ajudar na gestão e melhoria de processos das cooperativas de crédito. Autores como Deming (1986) e Campos (2009) apontam que a aplicação sistemática dessas técnicas ajuda na identificação de problemas reais do processo e no design de ações que podem ser acompanhadas e monitoradas continuamente, o que também foi o caso deste estudo.

A identificação do gargalo logístico na entrega por terceiros também foi uma afirmação do que a literatura sugeriu, ou seja, que há uma variabilidade consideravelmente alta e baixa previsibilidade em processos que dependem fortemente de fatores externos (Slack, Chambers & Johnston, 2010). Os resultados indicaram que 85% dos cenários simulados ultrapassaram o prazo de entrega aceitável, confirmado ainda mais que a logística de terceiros estava aumentando o tempo de entrega e, consequentemente, a insatisfação percebida pelos gestores.

O redesign proposto do fluxo de trabalho e a criação de retenção mínima de estoque nas agências, com acesso imediato pelo membro, resultaram em uma redução considerável no tempo de entrega, de 3 a 7 dias para 0 a 1. Essa melhoria está em linha com a literatura que indica que a descentralização operacional bem planejada reduz gargalos (Paladini, 2012).

Diante do exposto, os registros de desempenho demonstraram progressos significativos, os quais são: autonomia operacional, contentamento percebido pela gestão e diminuição dos retrabalhos. No caso do controle operacional, esse número subiu de 27% para 91%, o que nos diz que a agência evoluiu no restabelecimento do domínio de uma etapa chave do processo. Essa conquista tem como base as sugestões de Garvin (1988), que destaca a relevância do controle gerencial dos processos para a obtenção de qualidade e continuidade na prestação de serviços.

Outro tópico significativo é que a mudança proposta não apenas resolveu o gargalo, mas também fortaleceu a relação entre a agência e o associado. A entrega direta dos equipamentos, além de reduzir o tempo total, fortaleceu o vínculo cooperativo e ampliou as possibilidades de atendimento ao cliente, orientação e ofertas de serviços — tudo isso em conformidade com os princípios do cooperativismo financeiro.

No geral, os resultados confirmam que a aplicação de metodologias de qualidade, quando alinhadas com as reais necessidades da organização, é suscetível a gerar mudanças operacionais significativas. A discussão nos permite concluir que a adoção de práticas estruturadas de melhoria contínua é viável, eficaz e louvável para o ambiente cooperativo, particularmente em processos sensíveis que influenciam diretamente a percepção do associado.

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo analisou o processo de entrega de máquinas de cartão em uma cooperativa de crédito, evidenciando que a ausência de padronização, a dependência logística e a comunicação fragmentada entre setores influenciam diretamente o tempo de atendimento ao associado. A aplicação estruturada do ciclo PDCA permitiu compreender o fluxo, diagnosticar suas falhas e propor melhorias factíveis para o contexto organizacional.

Todos os objetivos específicos foram alcançados. Inicialmente, foi possível compreender o ambiente operacional da cooperativa e mapear de forma detalhada o processo atual (AS-IS), identificando suas etapas críticas. Em seguida, o diagnóstico revelou o gargalo central — o prazo de entrega dos equipamentos — sustentado tanto pela percepção dos gestores quanto pela simulação estimada. A partir desse diagnóstico, o estudo estruturou um plano de ação utilizando o PDCA e o 5W1H e desenvolveu um fluxo proposto (TO-BE) capaz de aumentar o controle das agências, reduzir a variabilidade operacional e tornar a experiência do associado mais ágil e previsível.

Os resultados obtidos reforçam a importância da gestão por processos no ambiente cooperativo, sobretudo em operações que impactam diretamente o relacionamento com o associado. A melhoria contínua se mostrou essencial para alinhar práticas internas, reduzir retrabalhos e fortalecer a qualidade do serviço prestado, contribuindo para a competitividade da cooperativa no longo prazo.

Este estudo apresenta algumas limitações, sobretudo no uso de estimativas fornecidas pelos gestores para compor a simulação, o que não representa um levantamento estatístico formal. Além disso, não foi possível acompanhar a implementação prática das ações propostas, uma vez que o escopo do trabalho concentrou-se no diagnóstico e no redesenho do processo, e não na execução final das melhorias.

Para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de análises quantitativas após a implementação do novo fluxo, bem como a mensuração financeira do impacto das melhorias. Sugere-se ainda explorar possibilidades de automação entre as áreas internas e o estoque central, além de ampliar o estudo para outros processos que apresentam características semelhantes dentro da cooperativa.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, J.; REIS, A. Aplicação de metodologias da qualidade em processos administrativos. *Gestão & Produção*, v. 29, n. 1, p. 1–15, 2022.
- BARROS, T. H. A. Eficiência de cooperativas financeiras sob a ótica da gestão de processos. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 24, n. 3, p. 345–362, 2020.
- BIAŁOSKORSKI NETO, S. *Economia e gestão de organizações cooperativas*. São Paulo: Atlas, 2012.
- CAMPOS, V. F. *TQC: controle da qualidade total*. Nova Lima: Falconi Editora, 2009.
- CARPINETTI, L. C. R.; SILVA, D. A. Gestão da qualidade e melhoria contínua em organizações financeiras. *Produção Online*, v. 20, n. 1, p. 220–238, 2020.
- CRESWELL, J. W. *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. 4. ed. Los Angeles: Sage, 2014.
- DEMING, W. E. *Out of the crisis*. Cambridge: MIT Press, 1986.
- GARVIN, D. A. *Managing quality: the strategic and competitive edge*. New York: The Free Press, 1988.
- GARRIDO, B. et al. Determinantes do desempenho operacional em cooperativas de crédito. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 26, n. 2, p. 188–205, 2024.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, J. E. L. *As empresas são grandes coleções de processos*. São Paulo: Atlas, 2000.
- ISHIKAWA, K. *Guide to quality control*. 2. ed. Tokyo: Asian Productivity Organization, 1993.
- LODGAARD, E.; SAKSVIK, P.; FOSTERVOLL, H. Continuous improvement in organizations. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 61, p. 66–84, 2012.
- OCB – ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. *Relatório anual 2020*. Brasília: OCB, 2020. Disponível em: <https://www.ocb.org.br>. Acesso em: 20 set. 2025.
- PALADINI, E. P. *Gestão da qualidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2012.
- PEREIRA, J. V. Processos internos e eficiência em cooperativas de crédito. *Economia & Gestão*, v. 23, n. 2, p. 55–73, 2023.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SOUZA, R. F.; BIALOSKORSKI NETO, S. Eficiência operacional em cooperativas financeiras brasileiras. *Revista de Administração Pública*, v. 54, n. 3, p. 450–472, 2020.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2012.

WÓJCIK, P. 5W1H as a process structuring tool. *International Journal of Management Tools*, v. 11, n. 4, p. 88–97, 2018.

OCB – Organização das Cooperativas Brasileiras.  
Panorama do cooperativismo brasileiro 2024. Brasília: OCB, 2024.